

NEC関西 環境アニュアルレポート (2004年度版)



新旭の風車村



海津大崎の桜並木



浮御堂



彦根城



彦根工場



本社・大津工場

関西日本電気株式会社

目次

ごあいさつ	1
対象組織・分野	2
NEC関西の概要	3
環境方針	4
環境管理組織	6
2003年度の環境管理活動結果	7
2004年度の主な環境目的・目標	8
エコファクトリー活動	9
環境負荷マップ	21
化学物質管理	22
環境会計	24
環境管理に係わる認証・認定	25
リスクマネジメント	26
環境負荷低減技術の開発	27
情報開示	28
環境測定結果	29
地域社会とのかかわり	30
滋賀県条例に基づく大気環境負荷低減計画書	36
土壌・地下水問題への対応状況	37
環境管理に係わる外部表彰	38
その他	39

ごあいさつ

当社は、近畿1400万人の水資源であるびわ湖に隣接し、NECエレクトロニクスグループにおける半導体の前工程(拡散基地)を担当し、「顧客指向」「人間尊重」「技術重視」を経営理念として事業活動を展開いたしております。

事業活動を推進する上で重要な経営課題にCSR(企業の社会的責任)があり、その取組みの一つとして環境活動を積極的に展開いたしております。

世界に呼応した環境活動を効率良く実施していくために国際規格に基づく環境マネジメントシステムを構築し、1996年3月に半導体製造業としては国内初となるISO14001認証を取得することができました。

また、1999年8月には地元の大阪市から自らが責任を持って環境活動が実行できる事業所として認定をいただき、それに応えるべく活動を展開し、今日に至っております。

環境活動を更に充実していくためには、環境経営の実践が大切であり、本年度は特に環境負荷低減と市場優位性の確保が両立できる以下のエコファクトリー活動を進めていきます。これらの活動を円滑に進めるために、2003年度は約2億円の環境投資を行なってまいりました。2004年度も引き続き1.5億円強の投資を行ない、環境目標の達成に向け強力に押し進める所存であります。

循環型社会構築のためのグリーン調達、省資源、廃棄物削減
地球温暖化防止のための省エネルギー活動
地域との共生(良き企業市民としての活動)

本報告書は、2003年度の環境活動の実績をまとめたもので、活動の考え方や取組みについて一人でも多くの方にご理解いただくと共に忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。



2004年6月

関西日本電気株式会社

社長

A handwritten signature in black ink, reading "S. Kishu".

対象組織・分野

(1) 対象組織：関西日本電気株式会社



(2) 分野：半導体製造に係わる環境活動

NEC関西の概要

- 会社名:** 関西日本電気株式会社
- 設立年月日:** 1983年7月1日 新日本電気株式会社より電子デバイス事業を分離、独立
(創業1943年 日本電気株式会社大津製造所)
- 資本金:** 10億円
- 本社所在地:** 〒520 - 8555 滋賀県大津市晴嵐二丁目9番1号
TEL 077 - 537 - 7500
- 従業員数:** 2463名 (2004年3月末現在)
- 社長:** 實志 禎之
- 生產品目:** 各種半導体
(表示制御IC、パワ-MOS FET、汎用リニアIC、マイクロコンピュータメモリ, 化合物デバイス)
電子コンポーネント製品
(コックピット用ブラウン管、磁気ヘッド)
- 大津工場:** 〒520 - 8555 滋賀県大津市晴嵐二丁目9番1号
TEL 077 - 537 - 7500
- 彦根工場:** 〒522 - 0223 滋賀県彦根市川瀬馬場町750番地の3
TEL 0749 - 28 - 1152(代)
- 関連会社:** 日本電子ライト㈱
〒518 - 0002 三重県上野市千歳138番地
TEL 0595 - 23 - 3251 (代)
- : ㈱近畿分析センター
〒520 - 0833 滋賀県大津市晴嵐二丁目9番1号
TEL 077 - 534 - 0651 (代)

環境方針

環境理念

自然のいとなみを尊重した環境管理活動を展開し、環境に配慮した事業活動と地球環境保全の両立を目指します。

行動指針

- 1．環境に与える影響を考慮した企業活動、製品又はサービスの全領域において環境負荷を最小限にするために省資源・省エネルギー・廃棄物削減・環境リスク対策などの環境パフォーマンスを推進する。
- 2．環境マネジメントシステムに基づき環境保全活動を展開し、継続的改善の実施と汚染の予防を図る。
- 3．環境に関する法令及び同意したその他要求事項を遵守することはもとより、自主管理基準値を設定し、環境管理レベルの向上に努める。
- 4．環境目的、目標の設定及びそれを達成するためのプログラムを環境管理活動計画の中で明確にし、その計画に基づく実行と定期的な見直しを行う。
- 5．環境方針を文書化し、全従業員に周知徹底するとともに環境教育を計画的に実施し、意識向上を図り全社一丸となって環境管理活動を展開する。
- 6．環境方針の積極的な公開と開発した環境技術・管理手法を活用して社会に貢献する。
- 7．琵琶湖の近隣に立地していることを認識し、自然環境に充分配慮するとともに地域と一体となった環境向上活動を展開する。

環境グリーンカード

環境方針の内容をいつでもどこでも見られるように環境グリーンカードを全従業員に配付しています。

- ・全従業員は、環境グリーンカードを常に携帯しています。
- ・従業員各自は、環境グリーンカードに実践を心がける環境に配慮した自分自身の行動を記載しています。

NEC NEC関西の環境方針 (環境理念 + 7つの行動指針)

環境理念

自然のいとなみを尊重した
環境管理活動を展開し、
環境に配慮した事業活動と
地球環境保全の両立を目指します

環境方針に基づく「私の環境に配慮した行動」

所属

氏名

--

行動指針

1. 環境に与える影響
2. 環境マネジメント
3. 環境に関する法令
4. 環境目的、目標の設定
5. 環境方針を文書化し、
6. 環境方針の積極的な公開と
7. 琵琶湖の近隣に



JQA-E-70003

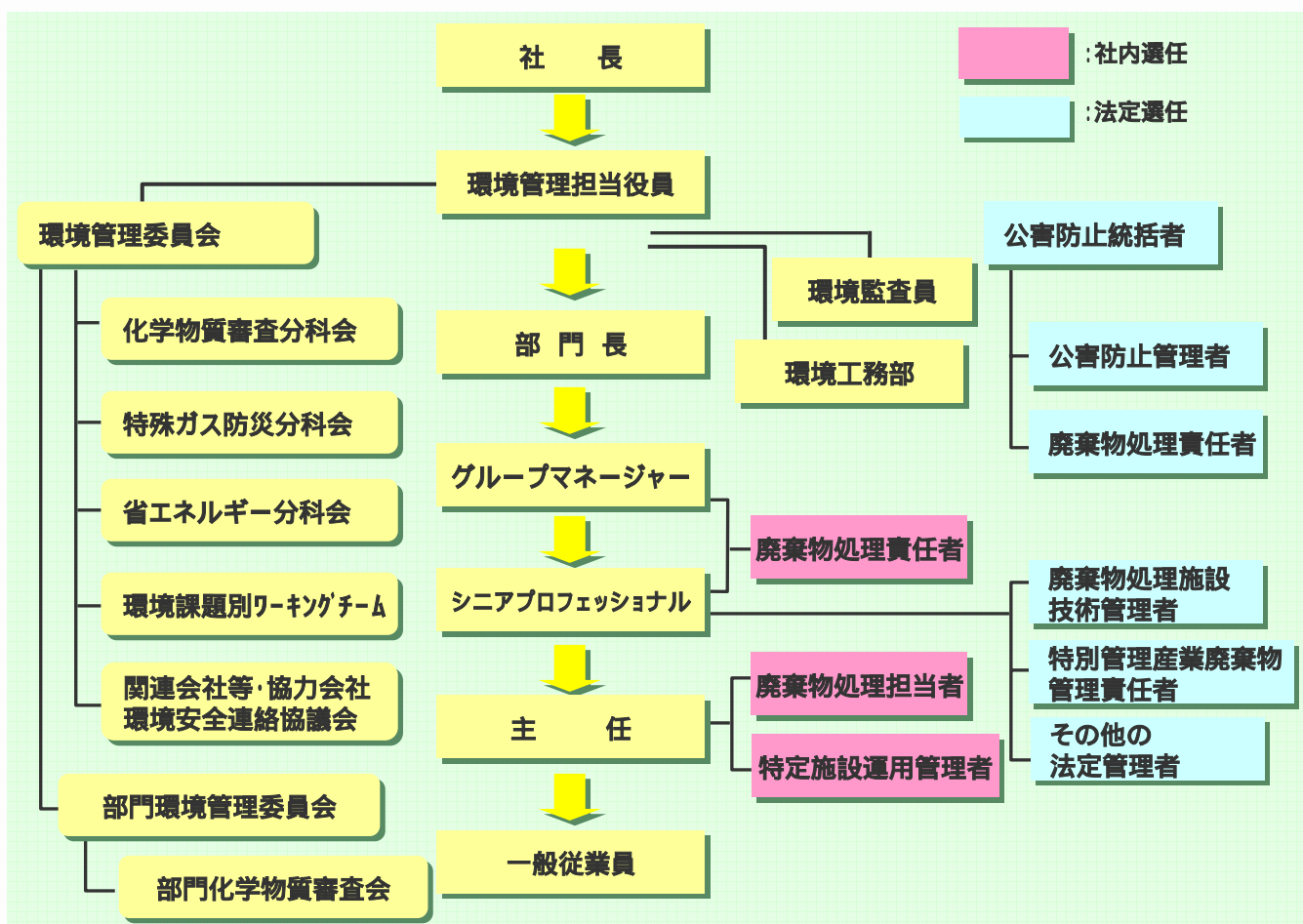
発行日 2002年6月19日(第5版)

関西日本電気株式会社

環境管理組織

環境管理活動を推進するための環境管理組織は、以下の通りです。

- ・ 環境方針等の全社展開機関として環境管理担当役員を委員長とする環境管理委員会を設置し、課題別の解決機関として分科会、各種ワーキングチームを設置しています。
- ・ 環境関係の法定管理者として公害防止統括者、公害防止管理者等を設置し、また社内管理者として廃棄物処理責任者、廃棄物処理担当者等を選任しています。



2003年度の環境管理活動結果

2003年度の主な取組み実績

2003年度環境目標	実 績	評価
地球温暖化防止 1990年度比で炭酸ガス排出量を28%増加に抑える。	生産増の事業環境の中を炭酸ガス排出量を16%増加に抑制	
グリーン調達推進活動 生産部材に対するグリーン調達率を2003年度末に100%にする。	100%達成	
資源有効利用 化学物質の総使用量を2002年度レベルに維持する。	2002年度対比4%増加	
資源循環 産業廃棄物総排出量を2002年度レベルに維持する。 一般廃棄物総排出量を2002年度レベル以下に削減する。	2002年度対比8%増加 2003年1月対比25%削減	
外部に影響する環境異常のゼロを継続する。	環境異常ゼロ	

達成度評価 : 120%以上 : 100%以上120%未満
: 80%以上100%未満 × : 80%未満

2004年度の主な環境目的・目標

環境目的	2004年度目標
<p>地球温暖化防止</p> <p>炭酸ガス排出量を2010年度に1990年度対比で6%削減する。</p>	<p>1990年度対比17%増加に抑制する。</p>
<p>グリーン調達推進活動</p> <p>間接材料に対するグリーン調達率を2005年度末に100%にする。</p>	<p>間接材料のグリーン調達に対する調査を開始し、グリーン調達率を70%にする。</p>
<p>資源有効利用</p> <p>化学物質の総使用量を2006年度に2003年度対比98%にする。</p>	<p>2003年度対比104%以下に抑制する。</p>
<p>資源循環</p> <p>産業廃棄物総排出量を2006年度に2003年度対比98%にする。</p>	<p>2003年度対比104%以下に抑制する。</p>
<p>一般廃棄物総排出量を2006年度に2003年度対比67%にする。</p>	<p>2003年度対比93%以下にする。</p>
<p>リスクミニマム</p>	<p>計画的に環境リスク対策を進めることで、「外部に影響する環境異常の発生件数ゼロ」を継続する。</p>

エコファクトリー活動 1

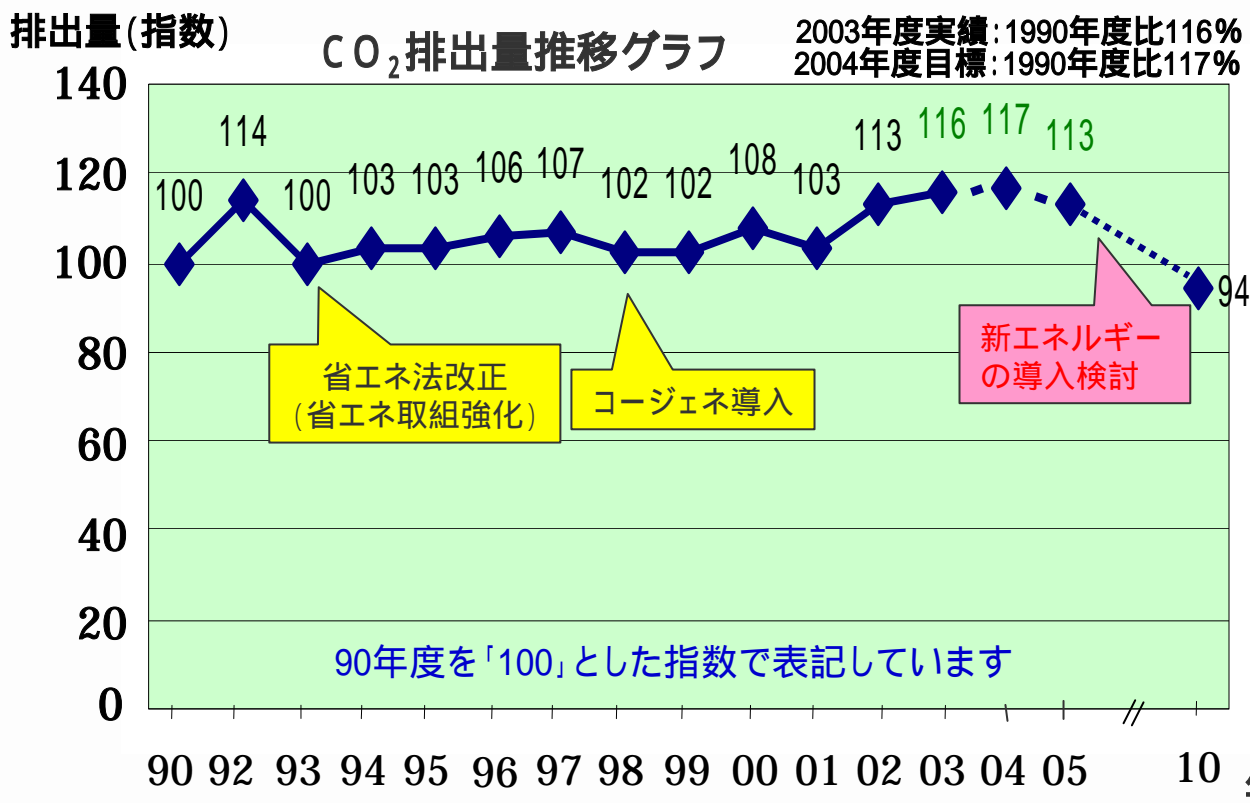
省エネルギーへの取り組み (地球温暖化防止への貢献)

- ・ 2003年度は、事業ラインと一体になったプロセスの改善、空調環境の見直し及び省エネタイプの冷凍機への更新を開始し、目標を達成しました。
- ・ 2004年度以降の取り組みとしては、地道な省エネ施策を継続すると共に新エネルギーの導入検討など将来に向けた省エネ施策を検討していきます。

当社の地球温暖化防止[CO₂削減]長期・中期目標

長期： 絶対値 94% ('10年度 / 90年度対比)
(国際的取決め準拠)

中期： 絶対値 113% ('05年度 / 90年度対比)

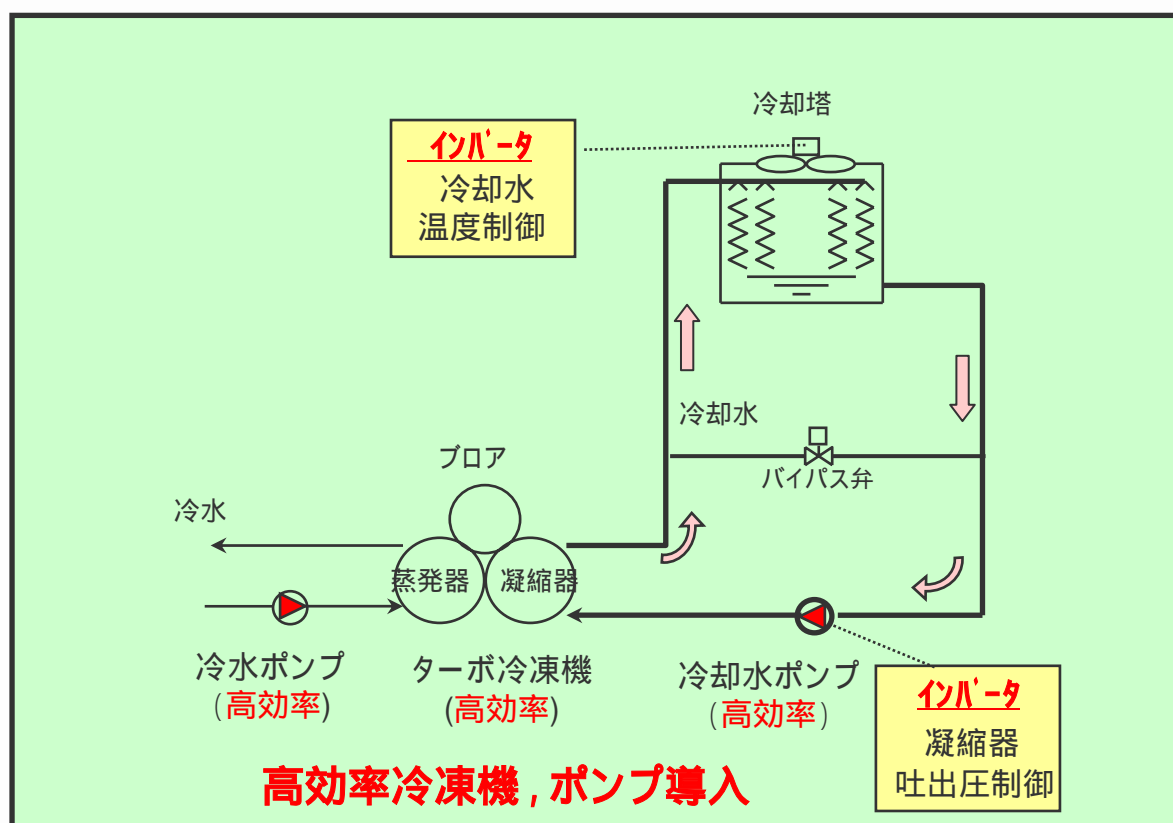


エコファクトリー活動 2

ターボ冷凍機更新計画の詳細

- ・ 2003年度は、特定フロンの全廃及び省エネを目的として、省エネタイプへの冷凍機更新を6台完了致しました。
- ・ 2004年度以降も省エネタイプへの冷凍機更新6台を予定しており、計画通り実施することで省エネ目標を達成致します。

省エネタイプのターボ冷凍機への更新



冷凍機更新計画

2003年度 6台(済み) 2004年度 3台(予定) 2005年度 3台(予定)

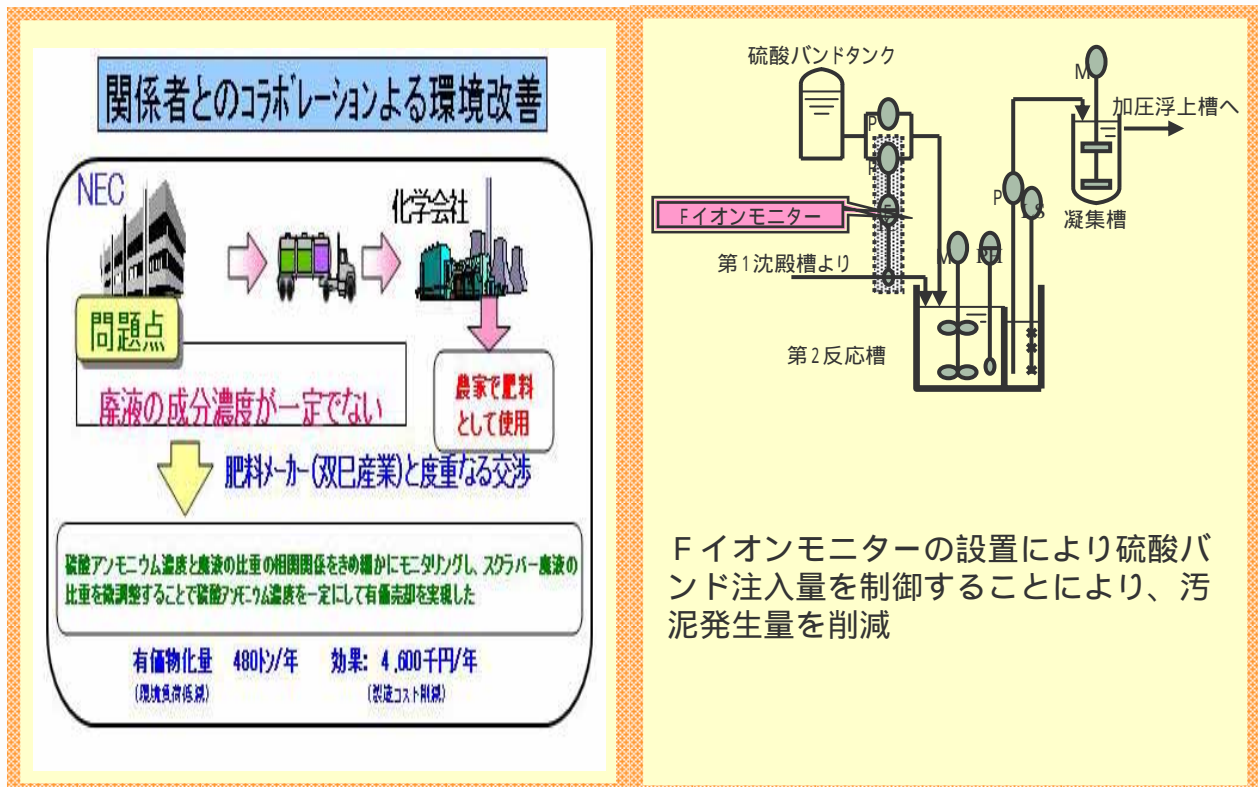
エコファクトリー活動 3

廃棄物削減への取り組み

**産業廃棄物のゼロミッション（100%再資源化）は
2000年4月に達成、現在継続中。**

- ・ 環境経営活動の実践として環境負荷低減のために廃棄物総発生量削減と資源効率を高める活動を展開しています。
- ・ 源流での廃棄物発生源対策を基本に3R施策を効果的に活用しています。

- ・ スクラバー循環液の交換頻度適正化による廃液削減
- ・ 排水処理施設薬注量フィードバックシステム導入による汚泥削減
- ・ 汚泥からの金回収による再利用



エコファクトリー活動4

環境リスク対策事例

当社の廃棄物が適正に処理されるよう常に確認しています。

- ・ 当社の廃棄物を収集運搬業者との情報交換の機会として定期的に安全輸送協議会を開催しています。 (1回/年)
- ・ 当社から発生した廃棄物が適正に処理されているかどうかを把握するために廃棄物処理委託先の現地確認を実施しています。 (1回/年)

廃棄物排出責任への的確な対応



当社の廃棄物を安全に運んでもらうために廃棄物収集運搬業者を集めて安全輸送協議会を開催しました。

(開催日 2003年6月)



廃棄物の中間処理・最終処分業者を年1回の頻度で現地確認を実施しています。

2003年度は11社の確認を実施しました。

(開催日 2003年11月)

エコファクトリー活動5

環境リスク対策事例

環境リスクマネジメントの強化のため以下の取り組みを進めています。

- ・2003年度は、環境負荷の高い場所において環境異常時を想定した対応テストを計画通り実施しました。
- ・環境異常時を想定した対応テストでは、緊急予備槽や土のうの有効性についても確認すると共に反省会を実施し問題点を抽出し、解決することでレベルアップを図っています。

環境異常時想定処置対応テスト実施



社内フロアでの薬液漏洩を想定した対応訓練を実施しました。社内できっちりに対応することで、万一の時でも社外には絶対に迷惑を掛けないように訓練を繰り返し実行しています。

(実施月 2003年6月)



廃棄物最終収集場で廃液が漏洩したという想定で対応テストを実施しました。土のうの有効性回収作業手順についても同時に確認しました。

(実施月 2003年11月)

エコファクトリー活動 6

環境リスク対策事例

当社の産業廃棄物を収集運搬する業者には、廃棄物の種類ごとに事故時の処置手順マニュアルを配布し、車両に携帯してもらっています。

これにより、万一の車両事故発生時も迅速かつ適切な処置及び連絡が可能となり、事故による被害を最小限に抑えるリスク対策を行っています。

車両事故等に伴う処置マニュアル例

この車両には、 関西日本電気(株)大津工場 から委託を受けた産業廃棄物を運搬しています。			
運搬廃棄物の種類及び名称	産廃 特管産廃	有害物質及び性状等の情報	2100 7528
汚泥 廃酸 廃アルカリ 廃油	廃プラスチック 廃棄物の名称 ボジ現像廃液	pH 12.5 有害物質 【主な含有物質】 テトラメチルアンモニウムハイドロオキシサイド	
事故処置手順			
車両が火災の場合		転倒などにより漏洩した場合	
手順	ポイント	手順	ポイント
<ol style="list-style-type: none"> 1. 付近の人に知らせる。 2. 警察署、消防署、会社に連絡する。 (時刻・場所、状況、積載物情報など) <p>【初期消火の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 消火器で消火する。 <p>【初期消火不可能の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 二次災害、延焼を防止する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故発生を「大声」で知らせる。 2. 付近の人に通報等を依頼する。 <p>【初期消火の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 車載搭載の消火器で初期消火する。 2. 付近に民家等あれば、消火器を借用する。 <p>【初期消火不可能の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 火災車両に人、他の車両が近づかないよう呼びかける。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 付近の人に知らせる。 2. 警察署、消防署、会社に連絡する。 (時刻・場所、状況、積載物情報など) <p>【少量の漏洩の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 液漏れの応急措置をする。 2. 地面に流出している液の処置を行う。 <p>【大量の漏洩の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 付近に火気のないことを確認する。 2. 火気厳禁を表示し、通行規制をする。 3. 液漏れの応急措置をする。 4. 地面に流出している液の流出拡大を防止する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故発生を「大声」で知らせる。 2. 付近の人に通報等を依頼する。 <p>【少量の漏洩の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 車両を周囲の安全な場所に移動する。 2. 吸着材等に吸着させて回収する。 <p>【大量の漏洩の場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 火気がある場合は除去する。 2. ロープ等で外周を囲む。 3. 吸着材や土砂に吸着させる。 4. 周囲を付近の土砂等で囲う。 5. 臭気がするので、風下には行かない。
緊急備品		特記事項	
消火器 ロープ 吸着材 皮手袋 ゴム手袋 ゴム長靴	面体 ウエス 保護眼鏡 携帯電話 防毒マスク	漏洩の場合 <ol style="list-style-type: none"> 1. 絶対に素手では処置しないこと。 2. 臭気がするので、風下へは極力行かないこと。 3. 目に入った場合、皮膚についた場合は多量の水で洗うこと。 4. 酸と反応する。 	

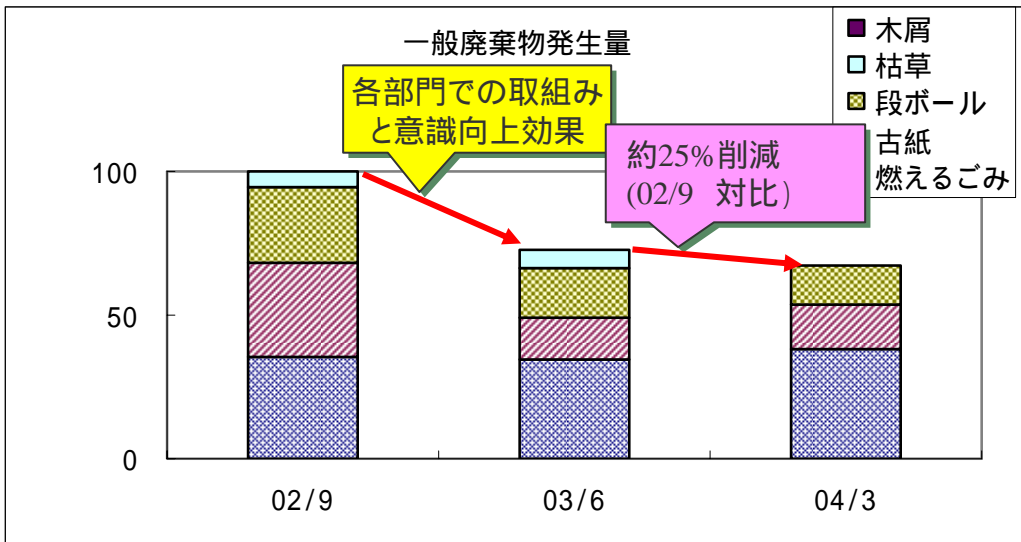
転倒などにより漏洩した場合の手順

エコファクトリー活動7

オフィスにおける環境管理活動

- ・一般従業員が係わる一般廃棄物の発生場所には分別廃棄用の回収ボックスを用意し、発生元で分別を徹底しています。
- ・オフィスにおける省エネ施策として不用時の消灯及びパソコン電源OFF等の活動を徹底しています。

全員参加のきめ細かな環境管理活動の展開



絵で見る廃棄物分別方法、古紙回収マニュアル



各職場に掲示し、全従業員に徹底しています

オフィスの省エネ

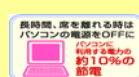
冷房機（エアコン）の省エネ

冷房設定温度は
28 以上にしましょう。



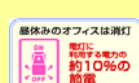
パソコンの省エネ

1時間以上の離席時は
電源OFFしましょう。



天井照明の省エネ

昼休みは消灯しましょう。



オフィスの省エネ対策として全従業員に啓発を実施

社内イントラでも案内しています

エコファクトリー活動 8

関連会社等への支援活動

環境管理・安全衛生レベルの向上のために関連会社等や取引先と定期的に情報交換しています。

- ・ 関連会社等及び協力会社と環境安全に係わる協議会及び現地情報交換会などを定期的に開催し、相互の環境・安全レベル向上に努力しています。
- ・ 資材供給者等の取引先に対してエコアクションプラン概要版等を配付することで、当社の環境管理活動の取り組みを理解していただいています。



関連会社等・協力会社 環境安全現地情報交換会

関連会社等の方々に環境・安全に関する活動状況の確認を目的にアンケート調査の実施や、内部監査員として参画し活動レベルの向上に努めています。

(開催日 2003年4月)



関連会社等・協力会社 環境安全連絡協議会

関連会社等の方々に当社の環境管理・安全衛生に係わる活動内容を展開する機会として環境安全協議会を開催しています。

(開催日 2003年6月)

エコファクトリー活動 9

環境監査

自主的な環境管理活動レベル向上のために全部門（12部門）を対象に内部環境監査を実施しました。

- ・環境負荷の大きな部門に対しては、インタビューとパトロールチェックを併用したきめ細かな監査を行いました。
- ・環境負荷の小さな部門に対しては、効率的に書類監査を行いました。
- ・2004年度からは内部環境監査のレベルアップのために要因の解析を強化します。（是正処置フローの見直し実施）



インタビューチェックで環境管理活動状況の書類確認を行い、書類に記載されている内容の事実関係を担当者に直接ヒアリングすることで、検証しています。また、必要に応じてインタビューでの確認内容を現地パトロールでもチェックするようにしています。



環境保全施設の運転状況、PH計などの監視機器の校正状況および緑地管理状況等、環境に係わる重要な運転管理状況を現地パトロールで確認しています。また必要に応じて点検結果などの帳票類の確認も実施します。



総括会議では評価できる点、指摘事項等を中心に関係者でディスカッションを行っています。特に指摘事項に関しては、顕在的な不適合なのか潜在的な不適合なのかを議論し、その議論内容を効果的な施策につなげるようにしています。

エコファクトリー活動 10

教育・意識啓発活動

- ・従業員各自の環境管理レベル向上のために環境管理教育や環境意識向上活動を前向きに展開しています。
- ・全員参加の環境管理活動を活性化させていくために環境月間（6月、11月）を設定しています。



エコ講演会

環境意識向上を目的に従業員及び近隣自治会の方を対象に時の話題をテーマに環境管理教育を行っています。2003年度は、一般廃棄物削減と琵琶湖の生物をテーマにエコ講演会として環境管理教育を実施しました。

（開催日 2003年11月）



環境管理ポスター・標語

環境管理に係わるポスター・標語を年1回募集し、優秀作品を社内に掲示することで、環境意識向上につなげています。2003年度は
応募作品 ポスター24件、
標語 2601件から、ポスター4点、
標語8点の優秀作品を選出し掲示しました。



女性環境の集い

NEC福井と合同で環境管理女性の集いを開催し、女性による企画・運営で施設見学とエコ講演会聴講や環境管理に係わる情報交換会を開催しました。

（開催日 2003年11月）

エコファクトリー活動 1 1

地域の環境団体の中で積極的に活動

- ・ おおつ環境フォーラムでは運営委員、大津環境マネジメントシステムプロジェクトではサブリーダーを担当しています。
- ・ 生ゴミリサイクルプロジェクトの活動に協力し、当社従業員食堂の生ゴミを社内で肥料化し、近隣農家の野菜作りに利用していただいています。

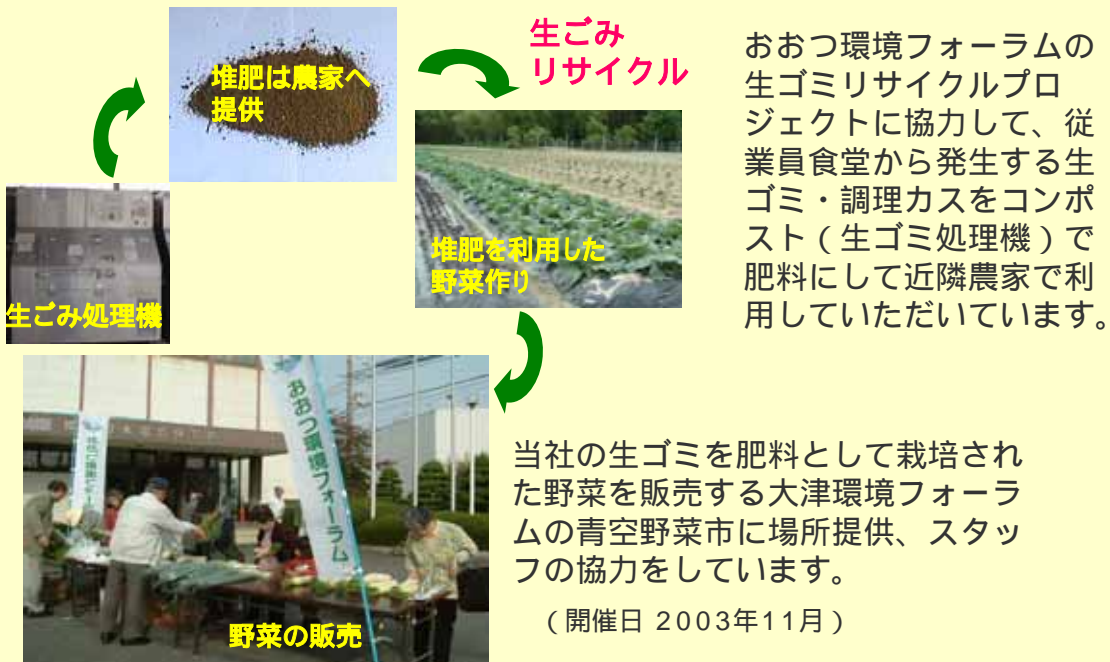
また、栽培された野菜は当社で場所を提供し、フォーラム主催の青空野菜市で販売され、スタッフとして参画協力しました。



おおつ環境フォーラム主催セミナー

おおつ環境フォーラムのOES（大津環境マネジメントシステム）プロジェクトでマネジメントシステムの普及活動を展開しています。

（開催日 2003年7月）



エコファクトリー活動 1 2

グリーン調達活動の推進

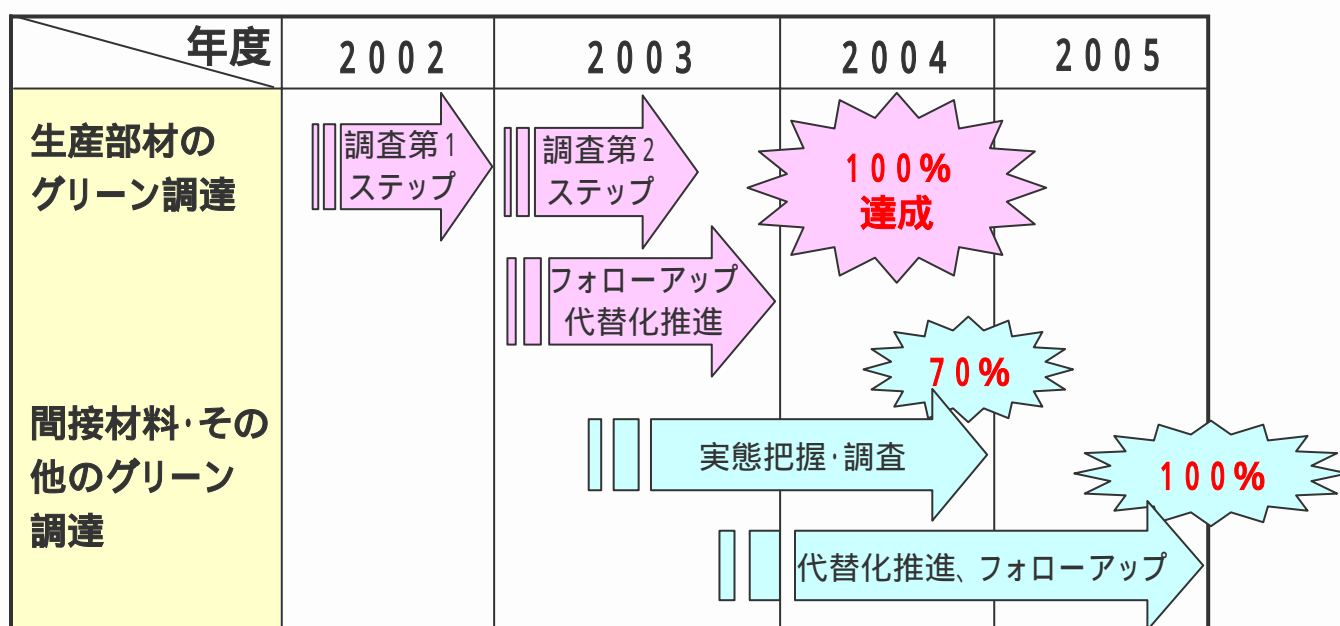
事務用品のグリーン購入は2000年8月に100%達成し、継続しています。

また、直接材料に係わるグリーン調達率に関しても2004年2月に100%を達成しました。

現在は、間接材料にフォーカスした活動に精力的に取り組んでいます。

【中期目標】

間接材料その他グリーン調達率：100%（2005年度末）

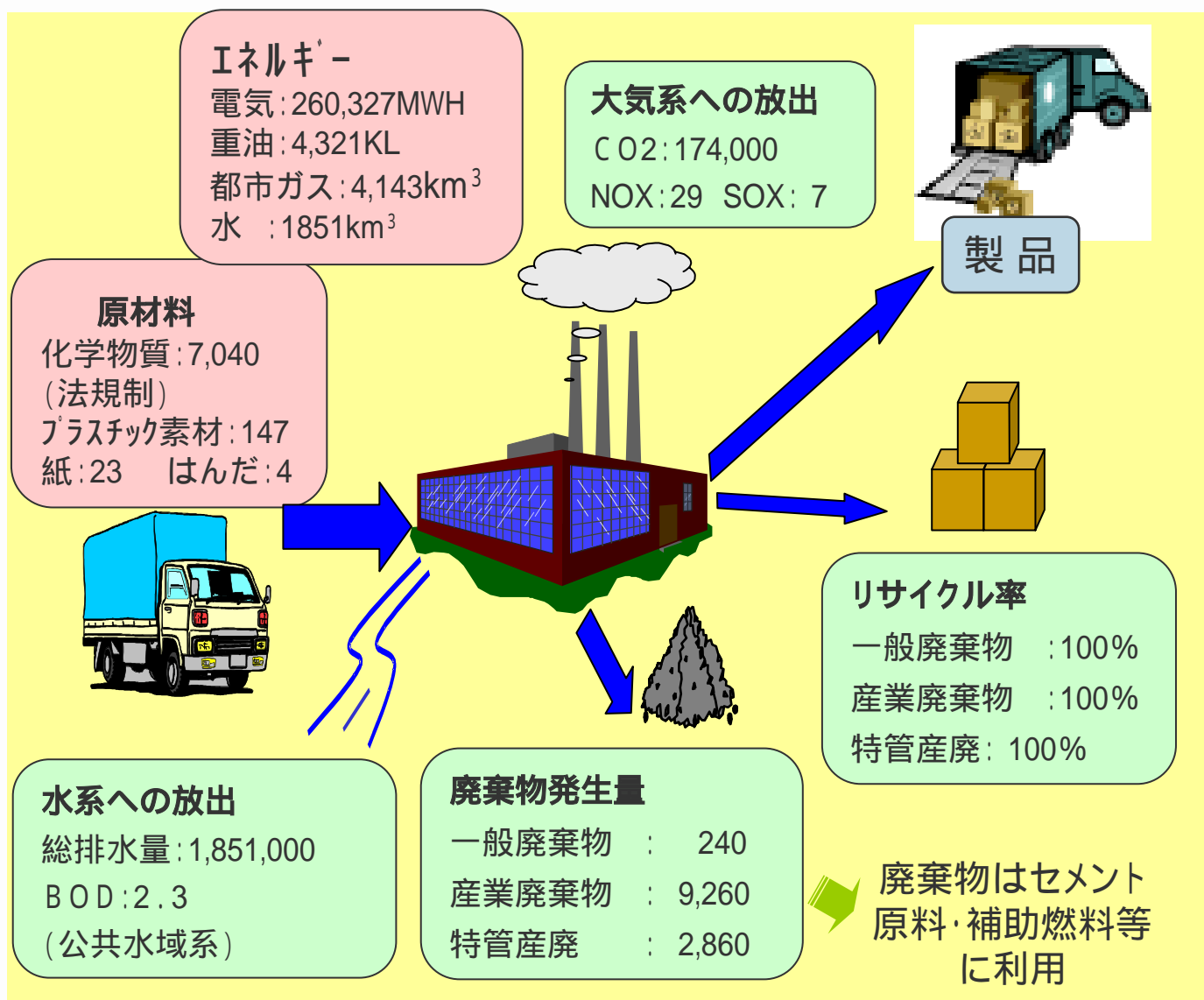


環境負荷マップ

マスバランス

- ・環境に係わるインプット及びアウトプットデータを確実に管理し、環境負荷低減のために活用しています。
- ・自然界の環境負荷が増加しないように継続的改善を進めていきます。

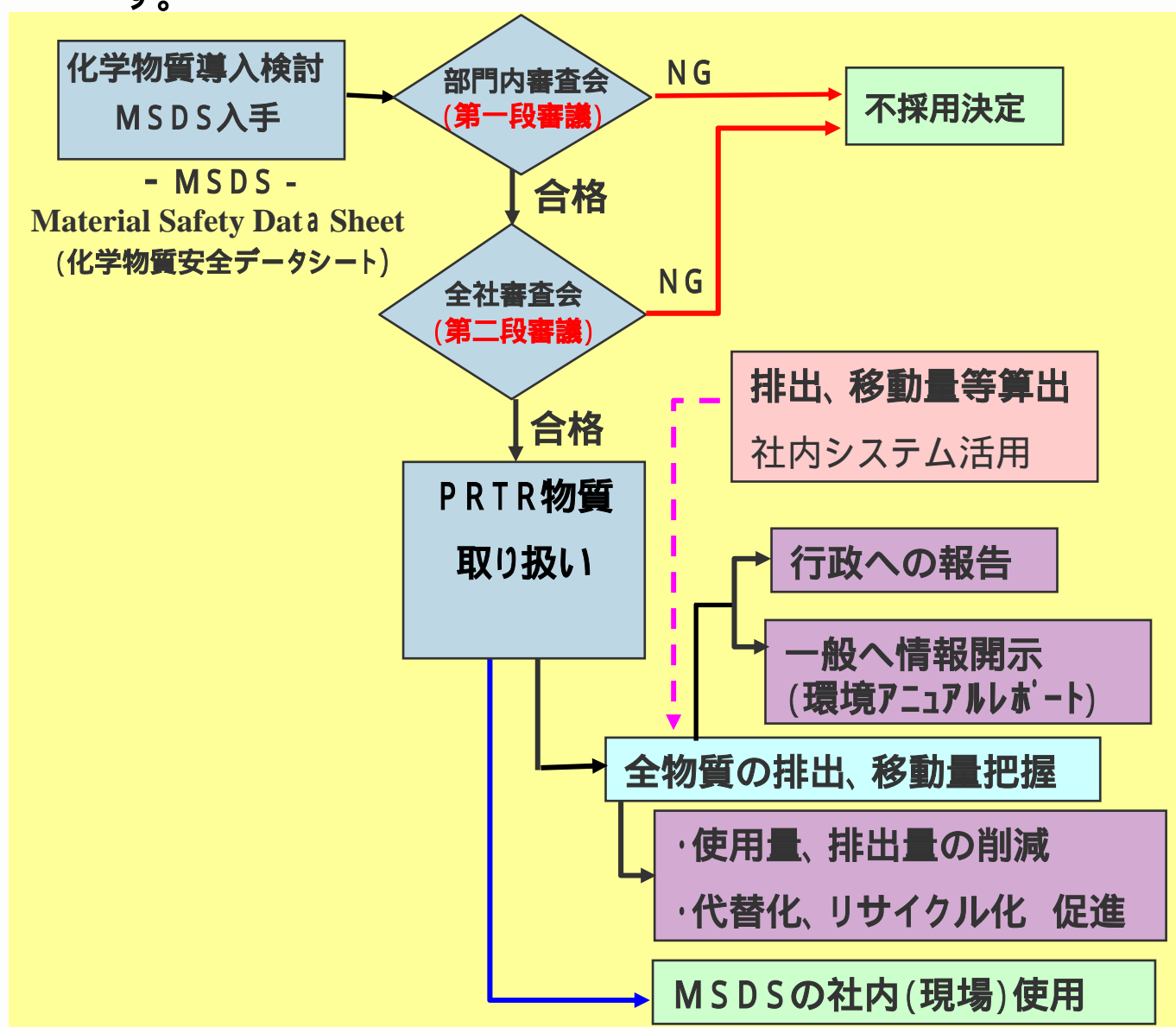
(単位:トン/年)



化学物質管理（P R T R法対応）

化学物質導入フロー

- ・ 2001年4月に化学物質の排出・移動量を把握するための法律であるP R T R法が施行され、3年が経過しました。
- ・ 当社では、化学物質導入段階から有害性等を2段階で厳重に審議し、有害な物質を使用しないように努めています。
- ・ PRTR法物質は、削減・代替化及びリサイクルを進めています。



化学物質管理（P R T R法対応）

2003年度のP R T R対象物質排出量、移動量

(単位:t)

化学物質名	政令 番号	取り扱い量	消費量 (製品含有)	除去処理量	排出・移動量			リサイクル量
					大気排出量	公共水域 排出量	廃棄物処理 量(注)	
2 - アミノエタノール	16	7.92	0.00	0.00	0.04	0.00	7.88	0.00
アンチモン及びその化合物	25	2.01	0.63	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00
エチレングリコール	43	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
キシレン	63	36.26	0.00	0.00	0.54	0.00	35.72	0.00
銀及びその水溶性化合物	64	0.69	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38
クロム	68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
クロロベンゼン	93	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
無機シアン化合物	108	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
0 - ジクロルベンゼン	139	137.13	0.00	0.00	1.55	0.00	135.58	0.00
チオ尿素	181	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1,3,5 - トリメチルベンゼン	224	17.42	0.00	0.00	0.26	0.00	17.16	0.00
鉛及びその化合物	230	0.57	0.21	0.00	0.00	0.00	0.03	0.33
ニッケル	231	0.22	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
砒素及びその無機化合物	252	0.79	0.43	0.00	0.00	0.00	0.24	0.13
フェノール	266	62.33	0.00	0.00	0.94	0.00	61.40	0.00
ふっ化水素及びその水溶塩	283	144.22	0.00	21.50	0.00	3.22	119.51	0.00
ほう素及びその化合物	304	0.18	0.01	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
ポリ(オキシエチレン) = アルキル エーテル	307	0.12	0.00	0.00	0.00	0.02	0.12	0.00
合 計		410.37	1.69	21.51	3.33	3.24	379.67	0.98

注: 廃棄物処理量には、委託再資源化量によるリサイクル量を含む

PRTR対象物の環境への排出量の削減に取り組んでおり、
今年是有機化合物の大気排出削減に努力しています。

環境会計（2003年度実績）

環境経営を進めるうえで、環境会計は重要であり、ここでは、設備投資額と経費、それと実質的な経済効果を掲げています。設備投資（全体；約131百万円）の約70%は、地球温暖化防止（特定フロンの廃止、省エネ）のための冷凍機更新であり、費用（全体；約1008百万円）の約86%はリスク対応のための排水、排ガスプラントの運転費用です。経済効果（全体）は127百万円でした。

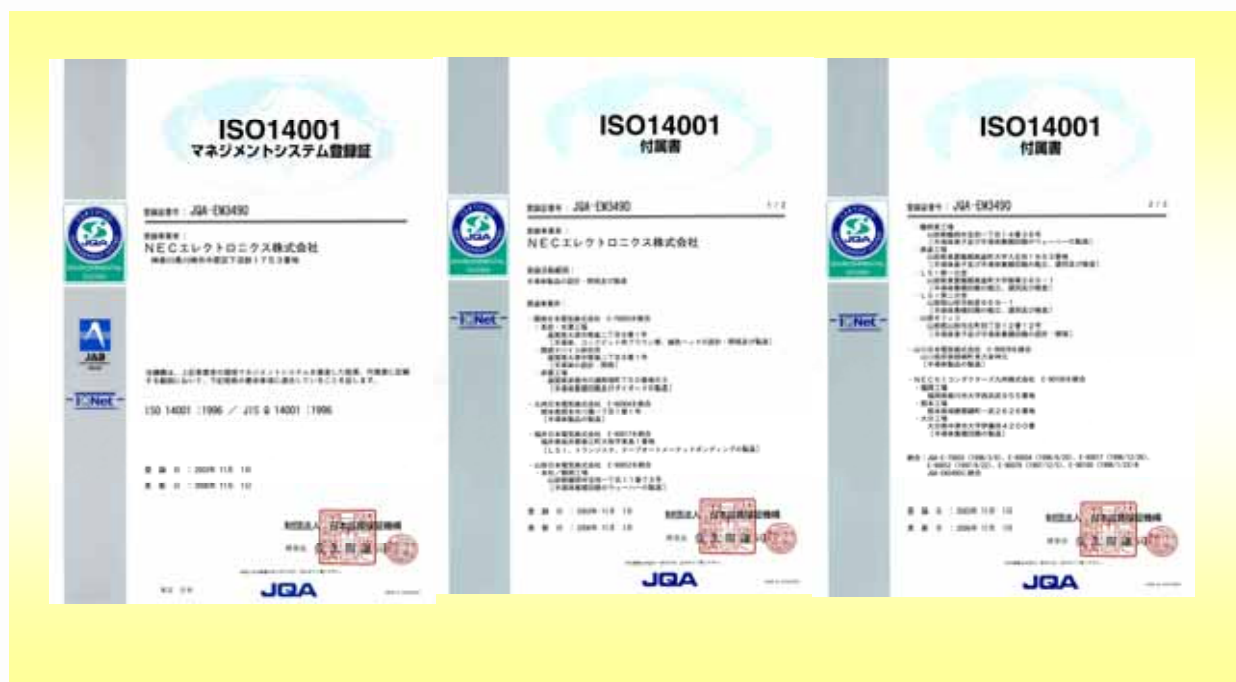
環境会計集計結果

(単位:百万円)

項目	内容	設備投資額 (百万円)	経費 (百万円)	効果	
				経済効果 (百万円)	環境負荷低減
地球温暖化防止	地球温暖化防止対策	92.0	5.0	53.2	2,627t-CO2
資源有効活用	化学物質・資材・水等の使用量低減対策	21.7	0.0	49.6	20,420ton
資源循環活動	廃棄物の再資源化、発生抑制対策等化学物質	3.0	0.3	24.2	1029ton
リスク対応	公害防止対策、遵法対応・化学物質・廃棄物管理・訓練	13.9	868.1	-	-
製品環境配慮	製品・製法アセスメント等	0.0	0.7	-	-
環境活動	人件費、人材育成費	0.0	90.3	-	-
研究開発	環境負荷低減技術開発	0.0	0.7	-	-
社会活動	社会貢献・情報公開・緑化	0.0	42.6	-	-
環境損傷(その他)	汚染負荷量賦課金	-	0.5	-	-
合計		130.6	1008.2	127.0	

環境管理に係わる認証・認定

環境マネジメントシステムに係わる国際規格であるISO14001認証を国内半導体製造事業所において最初である1996年3月8日に取得しました。



自主的な環境管理活動が認められて1999年9月に大津市から「環境管理実施事業所」として認定されました。継続認定として2003年12月に更新されました。



リスクマネジメント

- 当社は、創業以来環境に係わる罰金・料金は受けていません。しかし、今年度は社外に影響する事故が、1件発生しました。発生した事故に対しては、設備面，システム面，管理面（人の行動）から速やかに適切な処置を実施すると共に徹底的に原因を究明し、恒久対策を行いました。このような事故を2度と発生させないよう活動を推進します。
- 火災事故は、2003年5月6日に発生しました。漏洩した有機溶剤に電源がスパークすることで引火し火災となりましたが、被害は防火区画内（25m²）で収まり、事なきを得ました。有機溶剤の漏洩が発生した原因は、集中給液配管ラインのバルブ内部部品の経時劣化でした。
- 発生源対策として、同型バルブは経時劣化しないタイプに全て交換を実施しました。また、漏液早期発見・薬液供給自動停止システムを整備すると共に設備に関する対策として漏液時警報，薬液自動供給の停止化などを実施しました。
- 防災システムに関する対策として、薬液漏洩時の行動基準規定化，薬液防災隊の新設・訓練，公設消防への情報提供強化，防災基準の規定化を実施し、人の行動に関する対策として薬液防災隊教育・訓練を定期的の実施するようにしました。
- 対策の有効性を確認するために事故1年後の総点検を2004年4月に実施し、対策が機能していることを確認致しました。

環境負荷低減技術の開発

新たな洗浄技術開発による有害化学物質の削減

NEC関西では、半導体の露光工程でフォトレジスト（感光材）を供給する際に用いる部品の洗浄を、従来のメチルエチルケトンから、引火点が高く、再利用可能な炭酸エチレンに変更しました。

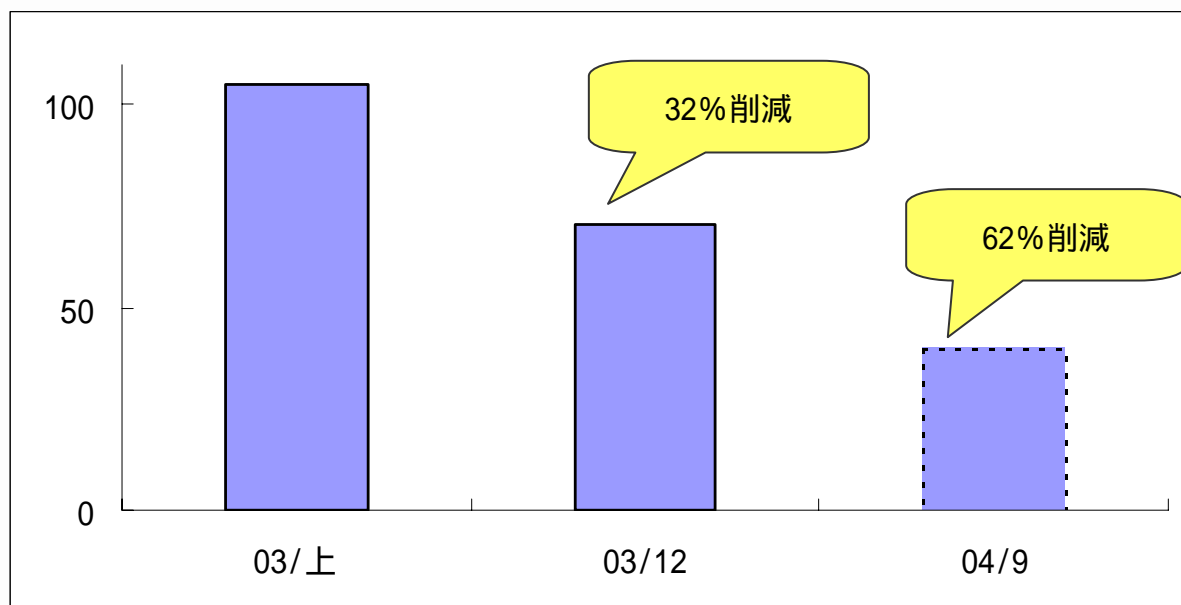
この炭酸エチレンを用いた洗浄は業界初のことであり、リスクの少ない化学物質による洗浄として注目されています。当社においてもメチルエチルケトンの使用量を大幅に削減し、環境負荷低減と安全性の向上につなげました。



炭酸エチレンを用いた洗浄装置

* メチルエチルケトンの引火点： - 4
炭酸エチレンの引火点： 1 5 2

MEK削減グラフ

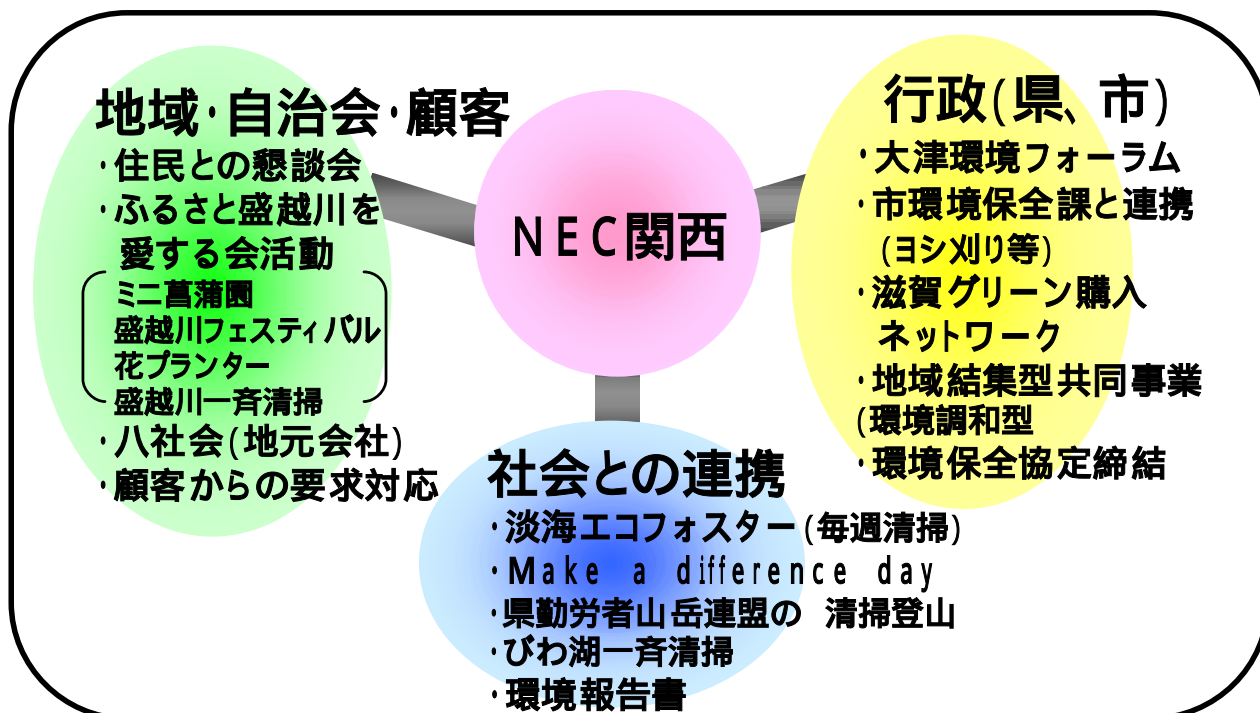


環境情報開示、コミュニケーション

環境コミュニケーション

当社は、ステークホルダーをはじめとした関係の皆様との環境に係わるコミュニケーションを非常に大切にしています。行政との情報交換としては、大津市との環境保全協定による定期報告を行いその報告内容を大津市のホームページに掲載してもらうことで、皆様にもご覧頂けるように致しております。顧客との情報交換としては、顧客からの環境調査などにタイムリーに対応するようにしています。地域の皆様とは、環境説明会などのイベントや環境ボランティア等を通じて意思疎通を図るようにしています。

環境コミュニケーションの確実な実施



環境測定結果

測定結果

国や地方自治体の定める規制値より、更に厳しい自主管理基準値を設定し、管理しています。その管理状況を定期的に監視するために環境関係測定を実施しています。

水質関係測定結果

2003年度測定結果の平均値

測定項目	国基準値	上乗せ基準値	自主基準値	平均測定値	測定結果	MAX
カドミウム	0.1	0.01	ND	ND	○	ND
シアン	1	0.1	ND	ND	○	ND
鉛	0.1	0.1	ND	ND	○	ND
六価クロム	0.5	0.05	0.02	ND	○	ND
砒素	0.1	0.05	0.01	ND	○	ND
水銀	0.005	0.005	0.001	ND	○	ND
PH	5.8-8.6	6.0-8.5	6.5-8.0	7.4	○	6.8-7.7
BOD	160	20	4.7	1	○	1.5
COD	160	20	5.9	4.1	○	5.9
SS	200	70	4.1	1	○	1.6
n - hex	5	5	1	ND	○	ND
フッ素	8	8	2.2	1.8	○	2.2
総窒素	120	8	5	1.5	○	3.3
総リン	16	0.8	0.2	0.08	○	0.16
大腸菌群数	3000	3000	37	2	○	15
銅	3	1	0.1	ND	○	ND
亜鉛	5	1	0.5	0.05	○	0.05

単位はPHを除き mg / l 、大腸菌群数:個 / cm³

注: 印は測定結果が自主基準値内であることを示す

pH:水素イオン濃度 SS:水中の汚濁物質濃度 BOD:生物化学的酸素要求量 COD:化学的酸素要求量

大気測定結果

2003年度測定結果の平均値

大津工場測定施設	測定項目	単位	国の基準値	自主基準値	平均測定値	測定結果	MAX
ボイラー	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.09	0.03	○	0.03
	窒素酸化物	ppm	180	130	110	○	110
	硫黄酸化物(K値)	-	8.76	1	0.09	○	0.11
ボイラー	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.09	0.04	○	0.04
	窒素酸化物	ppm	180	130	69	○	75
	硫黄酸化物(K値)	-	8.76	1	0.17	○	0.17
ボイラー	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.09	0.02	○	0.02
	窒素酸化物	ppm	180	130	84	○	90
	硫黄酸化物(K値)	-	8.76	1	0.15	○	0.15
ボイラー	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.09	0.01	○	0.01
	窒素酸化物	ppm	180	130	93	○	95
	硫黄酸化物(K値)	-	8.76	1	0.15	○	0.21
ボイラー	ばいじん	g/m ³ N	0.3	0.09	0.02	○	0.02
	窒素酸化物	ppm	180	130	85	○	86
	硫黄酸化物(K値)	-	8.76	1	0.17	○	0.18

注：印は測定結果が自主基準値内であることを示す

騒音・振動測定結果

2003年度測定結果の平均値

測定	測定時刻	単位	国の基準値	自主基準値	平均測定値	測定結果	MAX
騒音	6:00～8:00	dB	65	60	53	○	54
	8:00～18:00	dB	70	65	54	○	55
	18:00～22:00	dB	70	65	54	○	55
	22:00～翌6:00	dB	60	55	52	○	55
振動	8:00～20:00	dB	65	60	31	○	32
	20:00～翌8:00	dB	60	55	30	○	32

注：印は測定結果が自主基準値内であることを示す

分析測定：株式会社近畿分析センター

URL <http://www.kbc-em.co.jp>

地域社会とのかかわり 1

2003年度環境ボランティア実施状況

良き企業市民の仲間入りをすべく地域に密着した活動を展開しています。

- ・ 地域環境向上の一環として、環境ボランティア活動等を積極的に実施し、地域社会とのつながりを密にしています。
- ・ 行政、市民、当社従業員が一体となり、特徴的な活動を展開するように努力しています。



盛越川フェスティバル

工場内を流れている盛越川で「盛越川フェスティバル」がふるさとの盛越川を愛する会の主催で開催されました。当社もこの会の副会長を担当しており、積極的に協力しました。近隣の幼稚園児によって約500匹の鯉の稚魚が放流されました。

(開催日 2003年7月)



Make a difference day

NECグループでは社会貢献活動の一環として「Make a difference day」を設定しており、当社では、湖東会場（荒神山公園周辺）の清掃に彦根工場関係者66名が参加しました。湖南会場については琵琶湖博物館のある烏丸半島周辺の清掃を計画し、500名を超える申込がありました。残念ながら雨で中止となりました。(実施日 2003年11月)



ヨシ刈り

水質浄化や生物を豊かに育むなど様々な機能をもつヨシ帯を保全する活動が市民、事業者、行政が一体となって行われています。毎年、大津市主催でこのヨシ刈りが実施されており、当社からも20名が参加し、良き企業市民としてさわやかな汗を流しました。(実施日 2004年2月)

地域社会とのかかわり 2

地域との環境コミュニケーション実施状況

- ・ 地域の皆様との定期的な情報交換の機会として、近隣自治会との懇談会を年1回実施しています。
- ・ 地域の方との共同作業としてプランターの花の植替えや松並木の整備を進めています。



自治会との懇談会

地域の方との環境コミュニケーションの一環として地元自治会の役員の皆様と情報交換を行いました。今回は特に新しく法律施行されたP R T R法について情報提供しました。

(開催日 2003年5月)



県下一斉清掃

「ふるさとの盛越川を愛する会」のメンバーの方達と川の清掃活動をする一方で川の中には菖蒲を植栽して花を楽しんでもらっております。

また、川の中の草刈りも行います。

(実施 2003年7月)



花の植え替え

近隣自治会の方と共同で盛越川沿いのプランターの花の植替え作業を年2～3回行っています。地元自治会の方約20名及び当社従業員約20名が気持ちのいい汗を流しました。

(開催日 2003年12月)

地域社会とのかかわり 3

淡海エコフオスター制度に登録

NEC関西有志・晴嵐1丁目自治会は、公共場所を責任もって定期清掃する淡海エコフオスターの合意書に滋賀県知事と締結し、毎週水曜日に清掃活動を実施しています。

- ・ 毎週水曜日に清掃活動実施
- ・ 湖岸道路、JR石山駅周辺、盛越川等の美化
- ・ 誰でも、いつでも自由参加

注) 淡海エコフオスター制度：エコ（環境）とフオスター（育成する）を結び付け、環境こだわり県滋賀での公共の場所の美化を推進する制度



社内報で参加の呼びかけをしています

登録看板



淡海エコフオスター制度に登録し、県道の清掃活動を行っています。
(取付日 2004年2月)

毎週水曜日には自主的に有志が集まって湖岸道路、JR石山駅周辺、当社の工場外周のごみ拾いを実施しています。また工場前の盛越川には菖蒲を植えています。

地域社会とのかかわり 4

工場敷地内にケナフを植えて地球環境保護に協力しています。

- ・ケナフは短期間に旺盛な成長をしますので普通の木より二酸化炭素の吸収が3～8倍と多くCO₂削減に効果があります。
- ・ケナフは夏の午前中に黄色い花を咲かせ従業員の目を楽しませてくれます。また、繊維を利用して紙漉きもできます。



毎年、地球環境保護を考えることを目的に工場敷地内に従業員の手でケナフを植えております。また、取れた種や苗を希望する従業員に渡して家庭や畑でも栽培してもらっています。

(実施日 2003年5月)



夏のケナフは楽しみです。成長が早く毎日どんどん背丈が伸びていきます。黄色い花が咲き始めると毎日たくさん咲きますので目の保養にもなります。

背丈が高い割には根が浅いのでちょっとの風で倒れてしまうので支柱に結んで倒れないように配慮しています。

(実施日 2003年8月)



ケナフの繊維から非木材紙に加工できます。敷地内で収穫したケナフを原料に名刺を作成しています。

また、地球環境保護の意識を高めるために従業員や近隣の方と一緒に紙漉き体験も行っています。(実施日 2003年11月)

地域社会とのかかわり 5

地域の環境団体の中で積極的に活動

- ・滋賀グリーン購入ネットワークでは行政や各種団体の方々と一緒になって滋賀独自の地域活動に参加しています。

また、評価手法研究会を担当し、取り組みレベルを相対比較したり、これから取り組もうとしている団体へのグリーン購入の普及方法を研究しています。



グリーン購入セミナー

グリーン購入評価手法研究会リーダーとしてグリーン購入の普及を目的に研究会を開催するとともに、グリーン購入自己診断システムの普及に協力しました。

(活動日 2003年5月)



滋賀グリーン購入ネットワーク総会

滋賀グリーン購入ネットワークの常任幹事を担当しており、普及キャンペーンや各種セミナー・フォーラムなどの地域に根ざした活動に協力しています。

(開催日 2003年9月)



環境ビジネスメッセ

グリーン購入評価手法研究会で開発したグリーン購入自己診断システムを環境ビジネスメッセなどの各種イベントを利用して普及活動に協力しています。

(活動日 2003年11月)

滋賀県条例に基づく大気環境負荷低減計画書

滋賀県では、化学物質等による大気汚染など地球規模の環境課題への取り組みを総合的に推進するために「滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例」が制定され、当社では平成14年4月に条例に基づく大気環境負荷低減計画を作成し、届出しています。現時点では計画通り進捗しています。

標準様式第4号(条例第26条第1項、第2項関係)
大気環境負荷低減計画書(変更計画書) 平成14年4月22日

滋賀県知事 殿
提出者 住所(法人にあたっては、主たる事務所の所在地)
大津市晴嵐二丁目9番1号
氏名(法人にあたっては、名所および代表
者の氏名) 関西日本電気(株) 大津工場
地区責任者 依光 勇夫

大気環境負荷低減計画を策定(変更)したので、滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条

事 計 計 低 温	大気環境負荷低減計画の概算目標及び進捗状況一覧表(大津工場) '04年1月作成						
	種 類	物 質 名	年間排出量または年間使用量	概 算 目 標	達成期限	'03年度実績	達成率(%)
事 計 計 低 温	温室効果ガス	CO2 排出量原単位	CO2 排出量原単位 40.0t-C/億円('01年度) <総排出量換算重量合計> 43,920.8ton-C	'01年度対比5%削減 38.0t-C/億円	2005年3月	44.4t-C/億円 (03/12現在) <総排出量換算重量合計> 33,881.3ton-C	65.5
		GHG, CO2E, GWP, ODP, HFC, PFC, SF6, NF3	排出量 GWP 換算 (注1) 7.8 Kt/月: '01年度	'01年度対比3%削減 7.6Kt/月	2005年3月	12.3 Kt/月 (03/12現在)	61.7
ばい煙	ばい煙	ばいじん	ばいじん排出量原単位 3.75Kg/億円: '00年度 <年間排出量: 4,738kg/年>	'00年度レベルの維持	2005年3月	3.75Kg/億円 <年間排出量: 2,872kg/年> (03/12現在)	99.7
		SOx	SOx排出量原単位 6.23 Kg/億円: '05年度 <年間排出量: 7,248kg/年>	'95年度対比30%削減 4.36kg/億円		4.22kg/億円 <年間排出量: 3,220kg/年> (03/12現在)	103
		窒素酸化物	NOx排出量原単位 23.8 Kg/億円: '00年度 <年間排出量: 30,331kg/年>	'00年度対比3%削減 23.2 Kg/億円		25.75kg/億円 <年間排出量: 19,840kg/年> (03/12現在)	90.1
有害大気汚染物質	アンモニア水	アンモニア水	使用量原単位 24.6 kg/億円: '00年度 <年間除使用量: 25.5t>	'00年度対比5%削減 23.4 kg/億円	2005年3月	18.8kg/億円(03/12現在) <年間使用量: 151,13t/年>	11.8
		砒素	使用量原単位 0.14 kg/億円: '00年度 <年間除使用量: 0.14t>	'00年度対比5%削減 0.13 kg/億円		0.3kg/億円(03/12現在) <年間使用量: 0.23t/年>	43.3
		フェノール	使用量原単位 58.7 kg/億円: '00年度 <年間除使用量: 820t>	'00年度対比5%削減 58.7 kg/億円		61.6kg/億円(03/12現在) <年間使用量: 489t/年>	92.0

土壌・地下水問題への対応状況

- 当社全工場でトリクロエレン・テトラクロエレン・1,1,1-トリクロエレンの使用は、1991年12月に全廃しています。
- 1998年10月に当社の敷地内における塩素系有機溶剤による汚染状況を確認後1999年6月より本格的に浄化対策を進めています。

当社敷地内で塩素系有機溶剤による汚染を確認しました。その汚染箇所に対して地下水浄化処理装置を設置し、現在も浄化を続けています。

当社の敷地境界線を越えて、塩素系有機溶剤による汚染が全くないことを確認しています。

- 現在、本社・大津工場では6本の揚水井戸を設置し3台の曝気装置にて地下水浄化を行っております。2003年度としては揚水量75km³/年の地下水を浄化致しました。

- 定期的な地下水の分析測定により塩素系有機溶剤による汚染状況を監視しており、昨年度と比較して分析測定の結果改善が進んでいることを確認しています。

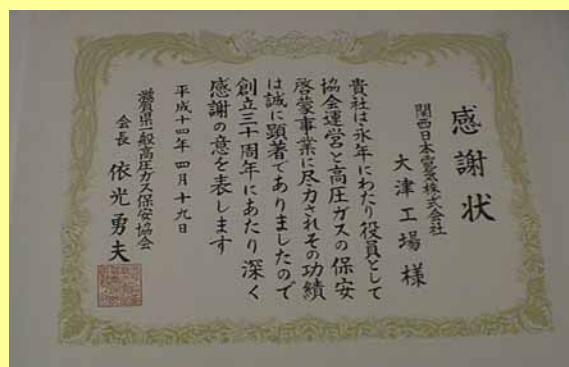


地下水曝気処理装置

- 敷地内において環境基準値を超過している箇所を中心に今後も浄化を継続します。
- 毎年の改善状況等については、担当行政へ報告を行なっています。また、行政を通じて要求のあった一般からの情報公開に対しても的確に対応しています。
- 今後も土壌・地下水汚染に対して前向きに取り組むと共にその取り組み内容を環境報告書等を通して報告していきます。

環境管理に係わる外部表彰

- ・ 1984年 環境保全優良事業場賞受賞
- ・ 1990年 煌き大津賞受賞
- ・ 2000年 リサイクル協議会会長賞受賞
- ・ 2001年 高圧ガス保安経済産業大臣表彰
- ・ 同年 地域環境保全功労者表彰
- ・ 同年 高圧ガス保安功労者
- ・ 2002年 滋賀県一般高圧ガス保安協会感謝状
- ・ 同年 地域環境保全功労者表彰





琵琶湖にかかる近江大橋

発行日： 2004年6月

発行部門： 関西日本電気株式会社（NEC関西）
環境工務部（環境管理）

連絡先 ： 〒 520-8555

滋賀県大津市晴嵐二丁目9番1号
環境工務部（環境管理）

TEL 077-537-7528

FAX 077-537-8198

対象期間： 2003年4月～2004年3月

次回発行予定： 2005年6月

環境管理活動HPアドレス：

<http://www.neckansai.co.jp/>